**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**по математике**

**2 класс**

Данная рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, примерной программы общего образования по предмету, авторской программы М. И. Моро, М.А. Бантовой, С.И. Волковой, С.В. Степановой, В.Г. Бельтюковой. (УМК «Школа России)

Программный материал рассчитан на 136 часов (4 часа в неделю)

Начальный **курс математики** – курс интегрированный: **в нем объединен арифметический, алгебраический и геомет­рический материал.**

**Цель курса*:***

-развитие образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;

-освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;

-воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

**Задачи курса:**

-обеспечение необходимого уровня математического развития учащихся;

-создание условий для общего умственного развития детей на основе овладения математическими знаниями и практическими действиями;

-развитие творческих возможностей учащихся;

-формирование и развитие познавательных интересов.

При изучении курса используются следующие методы и приёмы: стимулирования и мотивации, частично-поисковый, исследовательский, словесный, наглядный, аудиовизуальный, практический, логический, проблемно – поисковый, проблемно-сообщающий, индуктивный, дедуктивный, самостоятельной работы, устного и письменного контроля.

Виды контроля: арифметические диктанты, математические диктанты, тесты, проверочные, самостоятельные, контрольные работы.

Во втором классе оценка в баллах не ставится, даётся качественная характеристика знаний умений и навыков учащихся.

**Структура курса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название раздела | Колич. часов |
| 1 | Числа от 1 до 100. Нумерация. | 18 |
| 2 | Числа от 1 до 100. Устные приёмы сложения и вычитания. | 47 |
| 3 | Письменные приёмы сложения и вычитания чисел от 1 до 100 | 29 |
| 4 | Умножение и деление. | 25 |
| 5 | Табличное умножение и деление. | 17 |
|  | Итого | 136 |

Количество контрольных работ – 12

№ 1 - по теме «Сложение и вычитание в пределах 20»

№ 2 - по теме «Числа от 1 до 100»

№ 3 – по теме «Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого»

№ 4 – по теме «Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100»

№ 5 - по теме «Буквенные выражения»

№ 6 – по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания»

№ 7 – по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание»

№ 8 – по теме «Конкретный смысл действия умножения»

№ 9 – по теме «Конкретный смысл действия деления»

№ 10 – по теме «Умножение и деление числа 2 и на 2»

№ 11 – Итоговая контрольная работа за год

№ 12 – по теме «Умножение и деление»

**Планируемые результаты**

**освоения программы по математике к концу 2 класса**

##### Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

* понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
* элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
* элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
* элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
* начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
* уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

* интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;
* первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;
* потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

##### Метапредметные результаты

###### Регулятивные

Учащийся научится:

* понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
* составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;
* выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
* в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Учащийся получит возможность научиться:

* принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;
* оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;
* выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
* контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.

###### Познавательные

Учащийся научится:

* строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;
* описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;
* понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
* иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
* применять полученные знания в изменённых условиях;
* осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;
* выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
* осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);
* представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы).

Учащийся получит возможность научиться:

* фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
* осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;
* анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблицы).

###### Коммуникативные

Учащийся научится:

* строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
* оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
* уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
* принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
* вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

* самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;
* контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения.

##### Предметные результаты

###### Числа и величины

Учащийся научится:

* образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
* сравнивать числа и записывать результат сравнения;
* упорядочивать заданные числа;
* заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
* выполнять сложение и вычитание вида 30 + 5, 35–5, 35–30;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
* читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: 1м = 100 см; 1 м = 10 дм; 1 дм = 10 см;
* читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: 1 ч = 60 мин; определять по часам время с точностью до минуты;
* записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: 1 р. = 100 к.

Учащийся получит возможность научиться:

* группировать объекты по разным признакам;
* самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

###### Арифметические действия

Учащийся научится:

* воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложения и вычитания;
* выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
* выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;
* называть и обозначать действия умножения и деления;
* использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
* заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
* умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
* читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
* находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);
* применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

Учащийся получит возможность научиться:

* вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;
* решать простые уравнения подбором неизвестного числа;
* моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;
* раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;
* применять переместительное свойство умножения при вычислениях;
* называть компоненты и результаты действий умножения и деления;
* устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;
* выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

###### Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

* решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление;
* выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
* составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

* решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

###### ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

**Геометрические фигуры**

Учащийся научится:

* распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
* распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);
* выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
* соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Учащийся получит возможность научиться:

* изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

**Геометрические величины**

Учащийся научится:

* читать и записывать значение величины длина, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);
* вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

Учащийся получит возможность научиться:

* выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;
* вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

###### РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

* читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
* заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
* проводить логические рассуждения и делать выводы;
* понимать простейшие высказывания с логическими связками: если…, то…; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.

Учащийся получит возможность научиться:

* самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;
* общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

**Требования к уровню подготовки учащихся к концу 2 класса.**

Учащиеся будут **знать:**

-названия и последовательность чисел от 1 до 100;

-названия компонентов и результатов сложения и вычитания;

-таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие им случаи вычитания;

-правила порядка выполнения действий в числовых выражени­ях в 2 действия, содержащие сложение и вычитание (со скоб­ками и без них);

-названия и обозначение действий умножения и деления;

**уметь**:

-читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;

-находить сумму и разность чисел в пределах 100: в более лег­ких случаях устно, в более сложных - письменно;

-находить значения числовых выражений в 2 действия, содер­жащие сложение и вычитание (со скобками и без них);

-решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и за­дачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл умноже­ния и деления;

-чертить отрезок заданной длины и измерять длину заданного отрезка;

-находить длину ломаной, состоящей из 3-4 звеньев, и пери­метр многоугольника (треугольника, четырехугольника).

**Литература:**

1. Рабочая программа по математике 1-4 кл. М. И. Моро, М.А. Бантовой, С.И. Волковой, С.В. Степановой, В.Г. Бельтюковой.
2. Т.Н. Ситникова, И.Ф. Яценко «Поурочные разработки по математике», Москва, «Вако», 2012
3. Учебник «Математика 2 класс» 1 и 2 часть.